

# Taleemcity Guess Series

جماعت نہم

سالانہ امتحان 2021ء

## ریاضی (سائنس)

### تعلیم سٹی گیس سیر

پیپر Setter کے ذہن کو مد نظر رکھ کر تیار کیے گئے سوالات

ان سوالات کو تیار کے 60 نمبر آپ کی پاکٹ میں

(چیلنج ۔۔۔ !)

☆ صرف چند دنوں میں مکمل تیاری کریں اور یقینی کامیابی حاصل کریں

A<sup>+</sup> گریڈ کی 100% گارنٹی

☆ اب فیل ہونا بھول جائیں

## حصہ اول

دو دائی قالب کی تعریف کریں؟	ہو تو اراکان $a$ اور $b$ کی $\begin{bmatrix} 7 & 10 \\ 18 & 1 \end{bmatrix} = 2 \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & a \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 1 & b \\ 8 & -4 \end{bmatrix}$ قیمت معلوم کریں۔
نادر قالب اور کالی قالب کی تعریف کریں اور مثالیں بھی دیں؟	$\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}$ کا حاصل ضربی معلوم کریں
وتری قالب اور مساوی قالب کی تعریف کریں اور مثالیں بھی دیں؟	قالب کا جمعی معکوس معلوم کریں۔ $\begin{bmatrix} \sqrt{3} & 1 \\ -1 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$
سکیلر قالب کی تعریف کریں اور مثال دیں؟	قالب کا مرجہ لکھیں۔ $E = \begin{bmatrix} a & d \\ b & e \\ c & f \end{bmatrix}$
$a, b, c$ اور $d$ کی قیمتیں معلوم کر بیچے جو دی ہوئی مساوات کو درست قائم رکھتی $\begin{bmatrix} a+c & a+2b \\ c-1 & 4d-6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -7 \\ 3 & 2d \end{bmatrix}$ ہیں۔	ضربی معکوس معلوم کریں۔ $\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$
اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کریں کہ $(A^t)^t = A$	نادر اور غیر نادر قالب میں کیا فرق ہے؟
اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ ہو تو اراکان $3A-2B$ معلوم کریں۔	اگر $C = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ ہو تو قالب $C + \begin{bmatrix} -2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کریں
اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کریں کہ $A - At$ ایک سکیو سیرک قالب ہے۔	مرمئی اور مسطیلی قالب کی تعریف کریں؟
ضربی حاصل معلوم کریں $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$	مقطع معلوم کیجئے۔ $D = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$
اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ ہو تو اراکان $A-B$ معلوم کریں۔	'X' معلوم کریں اگر $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -3 \end{bmatrix} + X = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$
ضربی ذاتی عنصر کی تعریف کریں۔	ناطق اعداد کی تعریف کریں اور مثال دیں؟
تکمراری عدد کو ناطق عدد میں ظاہر کریں۔ $0.\overline{13}$	$x^{3^2} \div (x^3)^2$ کو مختصر کریں۔
ریڈیکل شکل کو ان کی عام شکل میں تبدیل کیجئے۔ $\sqrt[3]{-\frac{8}{27}}$	$(5^2)^3 + 5^{2^3}$ کو مختصر کریں۔
قیمت معلوم کریں۔ $i^{27}$	قیمت معلوم کریں۔ $i^{50}$
$x$ اور $y$ کی قیمت معلوم کریں، اگر $x + iy + 1 = 4 - 3i$ ہو۔	$\frac{1}{1+2i}$ کو معیاری شکل $a+bi$ میں ظاہر کیجئے۔
کمپلیکس عدد کو $a + bi$ کی شکل میں حاصل کریں جبکہ $a$ اور $b$ حقیقی اعداد ہوں۔ $2i^2 + 6i^3 + 3i^{16} - 6i^{19} + 4i^{25}$	$\frac{-2}{1+i}$ کو معیاری شکل $a+bi$ میں ظاہر کیجئے۔
قوت نمائی کے قانون کی مدد سے حل کریں $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$	ریڈیکل شکل کو ان کی عام شکل میں تبدیل کیجئے۔ $\sqrt[3]{\frac{3}{32}}$
مندرجہ ذیل کو $a + bi$ کی شکل میں مختصر کریں۔ $(\sqrt{5} - 3i)^2$	$\sqrt[3]{16x^4y^5}$ کو مختصر کریں۔
مختصر کریں۔ $\sqrt{25x^{10n}y^{8m}}$	$\left(\frac{x^{-2}y^{-1}z^{-4}}{x^4y^{-3}z^0}\right)^{-3}$ کو قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کریں۔
حقیقی اعداد کی تعریف کریں۔	کمپلیکس عدد کی تعریف کریں۔
$\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{-4}{3}}$ کو قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کریں۔	$\sqrt[4]{32}$ کو مختصر کریں۔
(1) خاصہ اور مسیبا کی تعریف کریں؟	سانسی ترقیم کی تعریف کریں؟
(2) قدرتی لوگار تھم اور ایٹنی لوگار تھم کی تعریف کریں؟	$A = \pi r^2$ ہو تو $A$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ $r = 15$ اور $\pi = \frac{22}{7}$

$0.00643$ (3) عدد کو سائنسی ترقیم میں لکھیے۔	$x$ کی قیمت معلوم کریں۔ $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$
$7.865 \times 10^8$ (4) عدد کو عام ترقیم میں لکھیے۔	$2\log x - 3\log y$ کو واحد لوگار تھم کی شکل میں لکھیں۔
قیمت معلوم کریں۔ $\log_2 \frac{1}{128}$ (5)	ضد لوگار تھم کی تعریف کریں۔
لوگار تھم کے مجموعے یا فرق کی شکل میں لکھیں۔ $\log \sqrt[3]{\frac{7}{15}}$	$x$ کی قیمت معلوم کریں۔ $\log_x 64 = 2$
قیمت معلوم کیجیے۔ $\log_5 3 \times \log_3 25$	$6 \times 10^{-4}$ کو عام ترقیم میں لکھیں۔
لوگار تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔ $(789.5)^{1/8}$	$x$ کی قیمت معلوم کریں۔ $\log_3 x = 4$
$x$ کی قیمت معلوم کریں۔ $\log_{625} 5 = \frac{1}{4}x$	مقدار ا صم سے کیا مراد ہے۔
اگر $a + b = 5$ , $a - b = \sqrt{17}$ تو $ab$ کی قیمت معلوم کریں۔	تجزی کیجیے۔ $64x^3 + 343y^3$
مختصر ترین شکل میں لکھیں۔ $\frac{x^2 - 4x + 4}{2x^2 - 8}$	خرج کو ناطق بنائیے۔ $\frac{1}{3+2\sqrt{5}}$
مختصر کریں۔ $\frac{15}{2x-3y} - \frac{4}{3y-2x}$	مختصر کریں۔ $\frac{4}{5} \times \sqrt[3]{125}$
اگر $a^2 + b^2 + c^2 = -1$ اور $ab + bc + ca = -1$ تو $a + b + c$ کی قیمت معلوم کریں۔	تجزی کریں۔ $\frac{a^2}{b^2} - 2 + \frac{b^2}{a^2}$
اگر $x^3 - \frac{1}{x^3} = 7$ تو $x - \frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کریں۔	مختصر کریں۔ $\frac{\sqrt{21}\sqrt{9}}{\sqrt{63}}$
تجزی کریں۔ $8x^3 - \frac{1}{27y^3}$	مختصر ترین شکل میں لکھیں۔ $\frac{(x+2)(x^2-1)}{(x+1)(x^2-4)}$
تشابہ مقادیر ا صم میں تحویل کر کے مختصر کریں۔ $4\sqrt{12} + 5\sqrt{27} - 3\sqrt{75} + \sqrt{300}$	مختصر کریں $(3 + \sqrt{3})(3 - \sqrt{3})$
مختصر ترین شکل میں لکھیں۔ $\frac{x^2 - 4x + 4}{2x^2 - 8}$	اگر $x^4 - \frac{1}{x^4} = 2$ تو $x - \frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کریں۔
مختصر کریں۔ $\frac{15}{2x-3y} - \frac{4}{3y-2x}$	مختصر ترین شکل میں لکھیں۔ $\frac{(x+y)^2 - 4xy}{(x-y)}$
اگر $a^2 + b^2 + c^2 = -1$ اور $ab + bc + ca = -1$ تو $a + b + c$ کی قیمت معلوم کریں۔	$144a^2 + 24a + 1$ کی تجزی کیجیے۔
اگر $x^3 - \frac{1}{x^3} = 7$ تو $x - \frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کریں۔	تجزی کیجیے۔ $125x^3 - 216y^3$
خرج کو ناطق بنائیے۔ $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$	تجزی کیجیے۔ $x^2 - 11x - 42$
مختصر کریں۔ $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$	تجزی کیجیے۔ $x^2 + x - 132$

## حصہ دوم

ذواضفاف اقل معلوم کریں۔ $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$	$\frac{a+b}{a^2-b^2} \div \frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$ کو مختصر کریں۔
عادا عظم اور ذواضفاف اقل کی تعریف کریں؟	عادا عظم معلوم کریں۔ $a^3-b^3, a^2-b^2$
عادا عظم معلوم کریں۔ $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$	بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کریں۔ $4x^2 - 12xy + 9y^2$
ایک متغیر میں یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔	غیر مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ $-\frac{1}{3}x + 5 \leq 1$
جزری مساوات اور قائلو اصل کی تعریف کریں؟	مساوات کو حل کریں اور پڑتال بھی کریں۔ $\sqrt{2t+4} = \sqrt{t-1}$
یونیورسل مساوات اور مترادف مساوات کی تعریف کریں؟	حل کریں۔ $-3 < \frac{1-2x}{5} < 5$
مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt{3x+4} = 2$	مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt{5x-7} = \sqrt{x+10}$
مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt{2x-3} - 7 = 0$	مساوات کو حل کریں اور اضافی اصل کی پڑتال بھی کریں۔ $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$
حل کیجیے۔ $ 2x+5  = 11$	حل کیجیے۔ $ 3x-5  = 4$









	کریں $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$
ثابت کیجئے۔ $\left(\frac{a^{2l}}{a^{l+2k}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+2n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+2l}}\right)$	قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں اور $x, y$ کی قیمتیں معلوم کریں۔ $4x +$ $-3x - y = -5$ اور $y = 9$
مختصر کریں۔ $\frac{(81)^n 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^3)}$	کریمر کے طریقہ کی مدد سے حل کریں اور $x, y$ کی قیمتیں معلوم کریں۔ $4x +$ $3x - y = -1$ اور $2y = 8$
مختصر کریں۔ $\sqrt[3]{\frac{a^l}{a^m}} \times \sqrt[3]{\frac{a^m}{a^n}} \times \sqrt[3]{\frac{a^n}{a^l}}$	مختصر کریں۔ $\sqrt{\frac{(216)^{2/3} \times (25)^{1/2}}{(0.04)^{-1/2}}}$
	مختصر کریں۔ $\frac{2^{1/3} \times (27)^{1/3} \times (60)^{1/2}}{(180)^{1/2} \times (4)^{-1/3} \times (9)^{1/4}}$

## سوال نمبر: 6

دیے گئے عمل سے مختصر کریں۔ $\frac{4x-12}{x^2-9} \div \frac{18-2x^2}{x^2+6x+9}$	لوگار قلم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے $0.8176 \times 13.64$
حاصل ضرب معلوم کریں۔ $\left(\frac{2}{3}x + \frac{3}{2x}\right)\left(\frac{4}{9}x^2 - 1 + \frac{9}{4x^2}\right)$	لوگار قلم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[3]{1.293}$
اگر $5x - 6y = 13$ اور $xy = 6$ تو $125x^3 - 216y^3$ کی قیمت معلوم کریں۔	لوگار قلم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$
کلیات کی مدد سے حاصل ضرب معلوم کریں۔ $(2x^2 - 1)(2x^2 + 1)(4x^4 + 2x^2 + 1)(4x^4 - 2x^2 + 1)$	لوگار قلم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{83 \times \sqrt[3]{92}}{127 \times \sqrt[5]{246}}$
اگر $x = 2 + \sqrt{3}$ تو $x - \frac{1}{x}$ اور $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ کی قیمتیں معلوم کریں۔	لوگار قلم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[3]{\frac{0.07921 \times (18.99)^2}{(5.79)^4 \times 0.9474}}$
$x^2 + y^2 + z^2 = 64$ اور $x + y + z = 12$ تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کریں۔	لوگار قلم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$
اگر $x + y = 7$ اور $xy = 12$ تو $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کریں۔	لوگار قلم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$
اگر $5x - 6y = 13$ اور $xy = 6$ تو $125x^3 - 216y^3$ کی قیمت معلوم کریں۔	$m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ تو $m^2 + n^2 + p^2$ کی قیمت معلوم کریں۔
$x = 2 + \sqrt{3}$ اور $x + \frac{1}{x}$ تو $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ کی قیمت معلوم کریں۔	$a + b + c = -1$ اور $a^2 + b^2 + c^2 = 45$ تو $ab + bc + ca$ کی قیمت معلوم کریں۔
$x + \frac{1}{x} = 3$ اور $x^4 + \frac{1}{x^4}$ کی قیمت معلوم کریں۔	$x - \frac{1}{x} = 4$ اور $x^3 - \frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کریں۔

## سوال نمبر: 7

تجزی کریں۔ $(x^2 - 4x)(x^2 - 4x - 1)$	تجزی کریں۔ $4 + 25x^2 - 12x - 24x^3 + 16x^4$
معلوم کیجئے کہ $m$ کی کس قیمت کے لیے $x + 2$ کثیررتبی $P(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$ کو پورا پورا تقسیم کرے گا۔	بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$
اگر $(x + 2)$ کثیررتبی $3x^2 - 4kx - 4k^2$ کا دضرب ہو تو $k$ کی قیمتیں معلوم کریں	بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں $4^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$
تجزی کیجئے۔ $x^3 - 12x^2 + 48x - 64$	مختصر کریں۔ $\left[\frac{x-1}{x-2} + \frac{2}{2-x}\right] - \left[\frac{x+1}{x+2} + \frac{4}{4-x^2}\right]$
تجزی کیجئے۔ $8x^3 + 60x^2 + 150x + 125$	سادہ ترین جملہ میں مختصر کریں۔ $\frac{2y^2+7y-4}{3y^2-13y+4} \div \frac{4y^2-1}{6y^2+y-1}$
مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کریں۔ $3x^3 - 10x^2 + 13x - 6$ کو $(2x + 1)$ پر تقسیم کیا جائے۔	بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجئے۔ $4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$

## سوال نمبر: 8

<p>مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ <math>\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}</math></p> <p>مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ <math>\frac{2x}{2x+5} = \frac{2}{3} - \frac{5}{4x+10}</math></p> <p>مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ <math>\frac{x}{3x-6} = 2 - \frac{2x}{x-2}</math></p> <p>مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ <math>\frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}</math></p> <p>مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ <math>\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}</math></p> <p>مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ <math>\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}</math></p>	<p>مثلث ABC اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیں۔  <math>m\overline{AB} = 4.5\text{cm}, m\overline{BC} = 3.1\text{cm}, m\overline{CA} = 5.2\text{cm}</math></p> <p>مثلث PQR اور اس کے اضلاع کے عمود (ارتفاع) کھینچیں۔  <math>m\overline{PQ} = 6\text{cm}, m\overline{QR} = 4.5\text{cm}, m\overline{PR} = 5.5\text{cm}</math></p> <p>مثلث ABC بنائیں اور اس کے وسطانیے کھینچیں۔  <math>m\overline{AB} = 2.4\text{cm}, m\overline{AC} = 3.2\text{cm}, m\angle A = 120^\circ</math></p> <p>مثلث ABC اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیں۔  <math>m\overline{AB} = 3.6\text{cm}, m\overline{BC} = 4.2\text{cm}, m\angle B = 75^\circ</math></p> <p>مثلث PQR اور اس کے اضلاع کے عمود (ارتفاع) کھینچیں۔  <math>m\overline{PQ} = 4.5\text{cm}, m\overline{QR} = 3.9\text{cm}, m\angle R = 45^\circ</math></p> <p>مثلث ABC بنائیں اور اس کے وسطانیے کھینچیں۔  <math>m\overline{AB} = 5.3\text{cm}, m\angle A = 45^\circ, m\angle B = 30^\circ</math></p>
---	---

## پیر میں آنیوالے اہم ترین مسئلے

یونٹ نمبر 12	یونٹ نمبر 16
✓ ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔	✓ ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔
✓ ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔	✓ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔